UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.° 326

FLORA MICÓTICA INTESTINAL DE EQUINOS E ASININOS, NO RECIFE.

A. Chaves Batista
C. Teixeira de Vasconcelos
Olga Fischman
J. Oliveira da Silva

RECIFE — BRASIL
1961

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

•••

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Reitor da Universidade

—

PROF.DR. NEWTON DA SILVA MAIA
Vice-Reitor da Universidade

—

DR. ELMANO AMORIM DE MORAES
Secret. Geral da Universidade

—

PROF.A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq. do IMUR.

—

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 326

With the Compliments
of Chaves Batista

FLORA MICÓTICA INTESTINAL DE EQUINOS E ASININOS, NO RECIFE

A. Chaves Batista
C. Teixeira de Vasconcelos
Olga Fischman
J. Oliveira da Silva

- 1 9 6 1 -

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 326

FLORA MICÓTICA INTESTINAL DE EQUINOS E ASININOS, NO RECIFE.

A. Chaves Batista
C. Teixeira de Vasconcelos
Olga Fischman +
J. Oliveira da Silva

As leveduras são conhecidas, desde épocas pré-pasteurianas, como produtoras das fermentações alcoólicas. A sua significação industrial, no entanto, só foi estabelecida, definitivamente, com Pasteur, que começou,

+ Da Faculdade de Farmácia, da Universidade de Santa Maria, R.G.S.

pròpriamente, o estudo das fermentações em bases técnico-científicas. De então para cá, o conhecimento dêsses microorganismos tem se intensificado e metodizado.

Ultimamente, tem havido crescente interêsse médico pelo estudo dêsses fungos leveduriformes, encontrados, comumente, no organismo humano e animal e suspeitos de causar doença ou, comprovadamente, patógenos.

Não são as leveduras assinaladas só em quadros patológicos humanos ou animais, mas, também, em indivíduos sãos (Artagaveytia-Allende y Zorron - 1957, 1958, Almeida F. et al - 1945). O conceito mais geral que se tem feito a respeito dêsses fungos é que seriam saprófitos comuns; hodiernamente, admite-se que são patógenos em potencial, pois, sob condições especiais, deixam os hábitos saprofíticos e exercitam patogenicidade.

Fatôres vários influem para a multiplicação dos fungos leveduriformes, estimulando a sua capacidade de, a sós ou em associação, causar doença: 1º - o uso de antibióticos, diminuindo a flora bacteriana intestinal, exacerba a virulência das leveduras e intensifica a velocidade do seu crescimento;

2º - a hiperglicemia ,

que favorece o crescimento dêsses fungos;

3º - a temperatura do indivíduo;

4º - o regime alimentar, rico em glucídios;

5º - as atividades sinérgicas e outras afinidades biológicas entre as leveduras e certos microorganismos, ainda fungos ou bactérias.

Destacam-se, entre os fungos leveduriformes, os gêneros Candida (C.albicans - o mais patógeno, C.tropicalis, C.krusei, C. guilliermondii), Torulopsis (T.famata, T.glabrata), Trichosporon (T.cutaneum), Kloeckera (sp.), Rhodotorula (sp.) como os que mais geralmente se encontram relacionados como patógenos: Silveira J. - 1960, Artagaveytia-Allende y Garcia Zorron - 1958, Staib F. -1959, Ainsworth G.C. and Austwick - 1959, Reiersöl S. - 1950, Batista A.C. & Silveira J. - 1957, 1959,1960.

Sôbre os animais domésticos ou selvagens algumas pesquisas têm sido feitas, visando o estudo da micoflora intestinal: Van Uden et al - 1957, 1958, 1959, 1960, Saëz H. - 1959, 1960.

Nosso trabalho se relaciona com a

verificação da flora fúngica intestinal de animais sãos, equinos e asininos, aos quais se pode atribuir o papel de reservatório de inóculo.

A importância dessa pesquisa repousa, assim, no conhecimento da diversificação de fungos na flora intestinal dos equinos e asininos, como uma contribuição à Micologia Veterinária e à Micopatologia humana.

MATERIAL E METODOS

Foi estudado o material de fezes de 142 equinos e 4 asininos, trazidos de diversas localidades da Região Nordeste do Brasil, para a Exposição Nordestina de Animais e Produtos Derivados, efetuada no Recife, em Nov. de 1960.

A alimentação dêsses animais constou, durante 15 dias de permanência no Recife, de gramíneas e de farelo de trigo, êste último na base de 3 kg por dia, para cada indivíduo.

As fezes foram coletadas às 4.30 h da manhã, das cavalariças onde se achavam os animais isolados, diretamente em tubos estéreis, com a indicação de número, raça, proveniência do animal.

Trazido o material aos Laboratórios do IMUR, secção de Zimologia, no máximo após 2 horas da coleta, eram as fezes semeadas em Sabouraud-caldo, com Ledermicina, na proporção de 1 gr de fezes para 5 ml de meio, sofrendo agitação, a seguir, por 24 horas, efetuando-se, logo depois, plaqueamento sôbre Sabouraud-agar com antibiótico.

Após 48-72 horas, verificado o

crescimento de colônias, cada colônia foi transferida para Sabouraud-agar com Ledermicina. Com a obtenção de cultivos puros, os estudos para a determinação taxonômica obedeceram às técnicas de Lodder, Kreger - van Rij, in the Yeasts (1952).

Assinalamentos idênticos do mesmo fungo, no mesmo indivíduo, foram contados uma só vez. Os fungos filamentosos os estudamos à base de sua morfologia.

RESULTADOS

Das fezes de 142 equinos isolamos 227 fungos, sendo 190 leveduriformes, no total, portanto, de 83,7%.

Os fungos leveduriformes compreenderam 3 gêneros, apenas: Candida, Trichosporon e Kloeckera, com as seguintes espécies: Candida tropicalis-76,7%, Candida krusei- 13,3%, Candida guilliermondii - 9,1%, Candida parapsilosis - 2,8%, Candida intermedia - 4,2%, Trichosporon cutaneum - 26,7%, e Kloeckera apiculata - 0,7% (Quadros I e II).

Esses fungos achavam-se associados uns aos outros ou isolados, conforme se constata no Quadro III.

Entre os fungos filamentosos, destacamos: Geotrichum candidum, 11,9%.

Os Quadros III, IV e V nos dão indicações quanto às associações de fungos verificadas no material fecal de equinos.

Dos 14 asininos, identificamos 20 fungos, sendo 18 leveduriformes (82%), também representados por 3 gêneros: Candida, Torulopsis e Trichosporon, na seguinte proporção: Candida tropicalis - 85,7%, Candida guilliermondii - 21,3%, seguidos por Candida krusei, Torulopsis famata, Trichosporon cutaneum - 7,1% (Quadro VI). Geotrichum candidum e Monilia sitophila foram assinaladas entre os fungos filamentosos.

Duas amostras de fezes foram negativas para fungos entre os equinos, e uma entre os asininos. O Quadro VII reporta o índice de assinalamento de fungos nas fezes de asininos, por indivíduo.

CONCLUSÕES

A distribuição dos fungos leveduriformes nas fezes de equinos e asininos não apresenta grande variedade de gêneros e espécies.

O percentual para o total de leveduras, em relação ao total de isolamentos, é quase o mesmo para êsses dois grupos de animais (83,7% e 82%).

Candida tropicalis foi a espécie mais frequente em ambos os grupos de animais.

Esses nossos resultados diferem dos de Van Uden et al (1958), nos quais a espécie mais geralmente encontrada foi Trichosporon cutaneum.

Os equinos e asininos representam um papel importante na disseminação de leveduras, pelo alto coeficiente assinalado dêsses microorganismos em sua flora intestinal.

Tais dados deverão ser levados em consideração na transmissão das leveduroses humanas, pelo contacto que o homem mantém com êsses animais.

BIBLIOGRAFIA

1 - Almeida F., Lacaz C.S. & César O.B.,1945- Flora micótica das fezes normais. Rev. Inst. Adolfo Lutz, 5:337-341;

2 - Ainsworth G.C. & Austwick P., 1959 -Fungal diseases of animals - Commonwealth agricultural bureau. Farnham Royal Bucks, England;

3 - Artagaveytia-Allende R.C. & Garcia Zorron N., 1957 - Levaduras aisladas de diversos materiales de origen humano y animal - Ciencia, Méjico, 16, 9: 212-214;

4 - Artagaveytia-Allende R.C. & Garcia Zorron N., 1958 - Importancia del hallazgo de levaduras en materiales humanos - Ciencia, Méjico, XVII, 7-9:140-143;

5 - Batista A.C. & Silveira J.S., 1957 - A ocorrência de fungos Candida no apêndice cecal humano - Comun., nº 1, IMUR, 1957;

6 - Batista A.C. & Silveira J.S., 1960 - Trichosporon figueirae n. sp., assinalado como fungo intestinal - Publ.171,IMUR, in Myc. et Mycol.Appl., XII: 196-198;

7 - Lodder J.& Kreger,van Rij, N.J.W. - 1952-

The yeasts - A taxonomic study North Holland Publishing Company - Amsterdam;

8 - Reiersöl S., 1950 - Trichosporon cutaneum isolated from a case of otomycosis - Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica, XXVII, 5: 459-463;

9 - Saëz H. - 1959 - Récherche de Candida albicans dans les fèces de quelques animaux sauvages en captivité - Rév. Med. Vet., CXXXV: 629-633;

10 - Saëz H. - 1960 - Flore fungique intestinale du Manchot Royal - Rév.Med.Vet., CXXXV:567-573;

11 - Saëz H. - 1959 - Contribution à l'étude de la mycoflore intestinale des animaux sauvages en captivité - Rév. de Myc., XXIV: 426-433;

12 - Silveira J.S. & Correia J. U. - 1960 - Fungos em fezes - Publ. 254, IMUR, in O Hosp., 58,2:333-339,Rio;

13 - Staib F. - 1959 - The importance of fungi within the human intestinal tract- The Indian Practitioner, XII, 7 : 651-656;

14 - Van Uden et al - 1958 - On the intestinal yeast flora of horses,sheep, goats

and swine. Journ. Gen. Micr., 19, 3 : 435-445;

15 - Van Uden et al - 1959 - The occurrence of "Cryptococcus neoformans" in the Equine Intestinal Tract - Bull. de l'Off. Intern. des Epiz. - 51, 1-2: 82-98;

16 - Van Uden - 1960 - The Occurrence of Candida and other yeasts in the intestinal tract of animals - Annals of the N.York Academy of Sciences, vol. 8-9: 59-68.

ABSTRACT

From 142 equine and 14 asinine the A.A. report their findings relative to the intestinal mycoflore studied through the excrements of these animals.

From the equine 83,7% of yeast were isolated and represented by species of three genera: Candida, Trichosporon and Kloeckera. The prevalence of the species may be referred to the total amount of isolations as 76,7% Candida tropicalis, 13,3% C. krusei, 9,1% C.guilliermondii, 2,8% C. parapsilosis, 4,2% C. intermedia, T. cutaneum appeared in 26,7% while K. apiculata in 0,7%.

Only Geotrichum candidum, in 11,9% was found as filamentous fungus.

In relation with the asinine 20 species of fungi were studied from the 14 animals mentioned.

The frequence of species was the following, still in relation with the total amount of samples: 85,7% Candida tropicalis, 21,3% C. guilliermondii and 7,1% for C. krusei, Torulopsis famata and Trichosporon cutaneum. The filamentous fungi were Geotrichum

candidum and Monilia sitophila.

Two samples were negative from the equine and one from the asinine.

ZUSAMMENFASSUNG

Von 142 Pferden und 14 Maultieren berichten die Verfasser ihre Funde bezueglich der Darm Mykoflora, welche im Kot dieser Tiere untersucht wurde.

Von den Pferden wurden 83,7% Hefepilze isoliert, vertreten durch Arten von 3 Gattungen: Candida, Trichosporon und Kloeckera. Die Vorherrschung der Arten bezieht sich zur Gesamtzahl der Isolierungen wie folgt: 76,7% Candida tropicalis, 13,3% C. krusei, 9,1% C. guilliermondii, 2,8% C.parapsilosis, 4,2% C. intermedia, T. cutaneum erschien in 26,7% Faellen, waehrend K. apiculata in 0, 7% Faellen. Nur Geotrichum candidum wurde in 11,9% der Faelle als faseriger Pilz gefunden. Bezueglich der Maultiere wurden 20 Arten von Pilzen von den erwaehnten 14 Tieren untersucht. Die Haeufigkeit der Arten war folgende, immer noch im Verhaeltnis zu der Gesamtzahl der Proben: 85,7% Candida tropicalis, 21,3% C.guilliermondii und 7,1% C.krusei, Torulopsis famata und Trichosporon cutaneum. Die faserigen Pilze waren Geotrichum candidum und Monilia sitophila. Zwei Proben von Pferden waren negative und eine von Maultieren.

QUADRO I

FUNGOS LEVEDURIFORMES ASSINALADOS SÔBRE FEZES DE EQUINOS

Raça	InCo	CrNE	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam	ManLar	Ingl.	P.S
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	Pe.	I
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	5	
Fungos leved. assinal.										
Candida tropicalis (Cast.) Berkhout	10	17	33	4	1	3	2	20	3	
Candida krusei (Cast.) Berkhout	3	1	8	-	-	-	-	2	1	
C.guilliermondii (Cast.) Langeron & Guerra	1	2	4	1	-	-	2	2	-	
C.parapsilosis (Ashf.) Langeron & Talice	2	1	1	-	-	-	-	-	-	
C.intermedia (Cif. & Ashf.) Langeron & Guerra	1	1	2	-	-	-	-	2	-	
Trichosporon cutaneum (de Beurm., Goug. & Vaucher) Ota	4	8	8	2	1	-	1	6	-	
Kloeckera apiculata (Rees emend. Klocker) Janke	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE ISOLAMENTOS	21	30	57	7	2	3	5	32	4	

CONVENÇÕES: InCo (Inglesa corrida); CrNE (Crioula do
(Inglesa + Campolino); M.Cam (Mestiço Cam
(Inglesa); P.S.In (Puro sangue inglês); A
gaucha); 1/2 S.In (Meio sangue inglês).

.In	AnAr	CrGau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total indiv.	Total isolam.
e.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.		
2	1	1	1	1	1	18	142	-
2	-	1	-	1	-	12	-	109(76,7%)
-	1	-	-	-	-	3	-	19(13,3%)
-	-	-	-	-	-	1	-	13(9,1%)
-	-	-	-	-	-	-	-	4(2,8%)
-	-	-	-	-	-	-	-	6(4,2%)
2	-	-	-	-	-	6	-	38(26,7%)
-	-	-	-	-	-	-	-	1(0,7%)
4	1	1	-	1	-	22	-	190

ordeste); Cam. (Campolino); InCam
olino); ManLar (Manga Larga); Ingl.
Ar (Anglo-Árabe); CrGau (Crioula -

QUADRO II

FUNGOS FILAMENTOSOS ASSINALADOS SÔBRE FEZ

Raça	InCo	CrNE	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam	ManLar	Ingl.	P.S
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	Pe.	P
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	5	
Fungos filam. assin.										
Geotrichum candidum Link	1	3	5	-	-	-	-	3	-	
Aspergillus terreus Thom	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Paecilomyces varioti Bainier	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Mucor racemosus Fres.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Absidia repens Van Tieghem	1	-	4	-	-	-	1	2	3	
Rhizopus nigricans Ehrenberg	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Chaetomium funicolum Cooke	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Monilia sitophila (Mont.) Sacc.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
TOTAL DE ISOLAMENTOS	4	5	12	-	-	-	1	5	3	

ES DE EQUINOS

In	AnAr	CrGau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total individ.	Total isolam.
o.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.	-	-
2	1	1	1	1	1	18	142	-
2	-	-	1	-	1	3	-	17 (11,9%)
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0,7%)
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0,7%)
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0,7%)
2	-	-	-	-	-	-	-	13 (9,1%)
2-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1,4%)
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0,7%)
4-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0,7%)
2	-	-	1	-	1	3	-	37

o

A

QUADRO III

FUNGOS DE ASSINALAMENTO EXCLUSIVO SÔBRE FEZ

Raça	InCo	CrNE	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam	ManLar	Ingl.	
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	Pe.	
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	5	
Fungos filaments.assinals.										
Candida tropicalis	1	7	16	2	-	3	2	9	1	
C.krusei	-	-	2	-	-	-	-	1	1	
C.guilliermondii	-	-	1	-	-	-	1	-	-	
Trichosporon cutaneum	-	-	2	-	-	-	1	-	-	
Geotrichum candidum	-	1	3	-	-	-	-	-	-	
Absidia repens	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
TOTAL DE ASSINALAMENTOS	1	9	24	2	-	3	4	10	3	

S DE EQUINO

.S.In	AnAr	CrGau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total indiv.	Total isolam.
Pe.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.	-	-
2	1	1	1	1	1	18	142	-
-	-	1	-	1	-	7	-	50
-	1	-	-	-	-	-	-	5
-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	3	-	6
-	-	-	1	-	1	-	-	6
-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	1	1	1	1	1	10	-	71

QUADRO IV

FUNGOS ASSOCIADOS A CANDIDA TROPICALIS, EM R

Raça	InCo	CrNE	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam.	ManLar	I
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	
Fungos associados									
Candida krusei	1	-	5	-	-	-	-	1	
C. guilliermondii	1	2	2	-	-	-	-	-	
C. parapsilosis	2	1	1	-	-	-	-	-	
C. intermedia	-	-	-	-	-	-	-	1	
Trichosporon cutaneum	2	4	3	1	1	-	-	4	
Kloeckera apiculata	-	-	1	-	-	-	-	-	
Geotrichum candidum	1	1	1	-	-	-	-	1	
Absidia repens	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aspergillus terreus	-	-	1	-	-	-	-	-	
Monilia sitophila	-	-	1	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + C.krusei	1	-	-	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + C.interm.	-	-	1	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + C.guill.	-	-	-	1	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + Geot.candidum	-	-	-	-	-	-	-	-	

EZES DE EQUINOS

ngl.	P.S.In	AnAr	CrGau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total de	Total de
Pe.	Pe.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.	Indivs.	isolam.
5	2	1	1	1	1	1	18	142	
-	-	-	-	-	-	-	1	-	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
-						-	-	-	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	1	-	5
2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

QUADRO IV

FUNGOS ASSOCIADOS A CANDIDA TROPICALIS, EM FEZES DE

Raça	InCo	CrNe	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam.	Man.Lar	Ing
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	Pe
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	5
Fungos associados									
Tr.cutan.+ Mucor racemosus	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Tr.cutan.+ Abs.repens	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Tr.cutan.+ Geot.candidum + Abs.repens	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Tr.cutan.+ C.krusei + Geot.candidum	-	1	-	-	-	-	-	-	-
C.krusei + Geot.candidum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.krusei + Chaet.funicolum	-	1	-	-	-	-	-	-	-
C.guil. + C.intermedia	-	-	-	-	-	-	-	1	-
C.guil. + Geot.candidum	-	-	-	-	-	-	-	1	-
C.guil. + Absidia repens	-	-	1	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE ISOLAMENTOS	9	10	17	2	1	-	-	11	2

EQUINOS

(continuação)

.	P.S.In	AnAr	Cr.Gau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total de indivíd.	Total de isolam.
	Pe.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.		
	2	1	1	1	1	1	18	142	
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	2	-	-	-	-	-	-	-	3
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	1	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	2	-	-	-	-	-	6	-	60

QUADRO V

OUTRAS ASSOCIAÇÕES DE FUNGOS, EXCLUINDO CANDIDA T

Raça	InCo	CrNE	Cam.	Cam.	Cam.	InCam	M.Cam	ManLar	I
Procedência	Pe.	Pe.	Pe.	Al.	Pb.	Pe.	Pe.	Pe.	
Nº de indivíduos	11	22	45	4	1	3	5	21	
OUTRAS ASSOCIAÇÕES									
Tr.cutaneum + C.intermedia	-	1	-	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + G.candidum	-	-	1	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + Rh.nigricans	-	2	-	-	-	-	-	-	
Tr.cutaneum + Abs.repens	-	-	1	-	-	-	-	-	
C.krusei + C.intermedia	1	-	-	-	-	-	-	-	
C.krusei + Abs.repens	-	-	1	-	-	-	-	-	
C.guilliermondii + Abs.repens	-	-	-	-	-	-	1	-	
C.intermedia + Abs.repens + Paec.varioti	-	-	1	-	-	-	-	-	
TOTAL DE ASSINALAMENTOS	1	3	4	-	-	-	1	-	

OPICALIS, EM FEZES DE EQUINO

gl.	P.S.In	AnAr	CrGau	1/2S.In	Persa	Persa	Ignorada	Total indiv.	Total isolam.
e.	Pe.	Pe.	RN	RN	Al.	Pb.	Pe.		
5	2	1	1	1	1	1	18	142	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	9

QUADRO VI

Fungos leveduriformes e filamentosos em fezes de asininos

Fungos leveduriformes :

- a -

Raça	Pêga
Procedência	Pernamb.
Total de indivíduos	14

Candida tropicalis	12 (85,7%)
C.krusei	1 (7,1%)
C.guilliermondii	3 (21,3%)
Torulopsis famata	1 (7,1%)
Trichosporon cutaneum	1 (7,1%)

Total de isolamentos 18

Fungos filamentosos

- b -

Raça	Pêga
Procedência	Pernamb.
Total de indivíduos	14

Geotrichum candidum	1 (7,1%)
Monilia sitophila	1 (7,1%)

Total de isolamentos 2

QUADRO VII

Assinalamento de fungos no material fecal de asininos, por indivíduo.

Raça ..... Pêga
Procedência ..... Pernamb.
Total de indivíduos 14

Candida tropicalis	7
C. trop. + C. krusei	1
C. trop. + C. guilliermondii	1
C. trop. + Geot. candidum	1
C. trop. + C. guilliermondii + T. cutan.	1
Monilia sitophila	1
C. trop. + Torulopsis famata	1

Total de assinalamentos 13

MUR, 11.9.1961